BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE IV. — VOLUME I.

Il *Bullettino* dell'Associazione agraria Friulana esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese. Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.
Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del signor G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

UDINE

TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ

1884.

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol I. Udine, Martedì 15 gennaio 1884. Num. 1.

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione Agr. Friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

inaugurata il 23 novembre 1846, riattivata il 23 aprile 1855,
riconosciuta quale istituzione di pubblica utilità col reale decreto 19 gennaio 1873.

ESTRATTO DELLO STATUTO SOCIALE

Scopo e modi speciali d'azione. — L'Associazione agraria Friulana ha per iscopo di promuovere e favorire tutto ciò che possa tornare ad incremento e miglioramento dell'agricoltura nella provincia di Udine.

Essa esercita specialmente la sua attività:

a) col provocare di propria iniziativa ricerche, studi ed esperienze; raccogliere, coordinare e divulgare, mediante un apposito *Bullettino* od altrimenti, notizie statistiche economico-agrarie risguardanti la provincia ed altre, allo scopo sociale comunque utili;

b) col tenersi informata delle condizioni e dei bisogni sia generali e sia particolari dell'agricoltura friulana, riferendone alla Rappresentanza provinciale ed al Governo nazionale, e provocandone all'uopo i necessari provvedimenti;

c) coll'istituire e conferire premî ed altri incoraggiamenti per coloro che, coll'opera o cogli scritti contribuendo agli scopi dell'Associazione, della patria agricoltura si rendessero specialmente benemeriti;

d) coll'istituire e mantenere una Biblioteca agraria circolante per i Soci, con apposita stanza di lettura;

e) coll'istituire e mantenere a vantaggio dei Soci e del Pubblico un Uffizio di commissioni agrarie.

Oltreciò, per quanto glielo consentono i propri mezzi, l'Associazione contribuisce allo sviluppo ed all'incremento delle altre istituzioni esistenti in provincia ed aventi scopo di giovare all'agricoltura.

Composizione, mezzi, contributo sociale. — La Società si compone di un numero indeterminato di membri. Ogni individuo che goda i diritti civili, ed ogni corpo morale possono farne parte, previa accettazione e coll'osservanza dello statuto.

Ai bisogni finanziari della Società l'amministrazione provvede colle rendite della sostanza mobile già acquistata, coi contributi sociali e coi sussidi eventualmente decretati per parte dello Stato, della Provincia, o di altri corpi morali.

Ad ogni socio incombe l'obbligo morale di contribuire colle proprie cognizioni al conseguimento degli scopi sociali, e l'obbligo materiale di versare antecipatamente una tassa annua corrispondente a (non meno di un'azione) lire **15**.

Gli obblighi del socio sono duraturi almeno per un anno (gennaio-dicembre); epperò si intendono rinnovati per l'anno successivo, e così via, sino a che esso non abbia denunciato in iscritto alla rappresentanza sociale la propria cessazione almeno due mesi anzi la fine dell'anno in corso.

Direzione, amministrazione, riunioni consigliari e sociali. — La società è diretta e amministrata da un Consiglio composto di 25 membri, il quale agisce pur col mezzo di un segretario, di un esattore, ed occorrendo anche di altro personale stipendiato.

Il denaro sociale viene depositato in conto corrente presso un istituto bancario del luogo.

Il Consiglio si raduna ordinariamente una volta al mese, e straordinariamente ogni volta che il presidente lo creda opportuno, o glielo propongano, per oggetti speciali, almeno cinque consiglieri.

Le sedute del Consiglio sono aperte a tutti i soci; e vi possono intervenire con voto deliberativo, mediante rappresentanza, i Comizi agrari della provincia quando siano aggregati alla Società, nonchè i commissari speciali del Governo e della provincia, quando i rispettivi sussidi corrispondano all'importo di almeno cento azioni.

La Società si raduna ordinariamente, presso la propria sede (Udine) o in altro centro di popolazione nella provincia, due volte all'anno, cioè entro il primo trimestre per la presentazione del resoconto morale ed economico dell'anno precedente; ed entro l'ultimo trimestre per la trattazione del bilancio preventivo e per la nomina delle cariche sociali.

In entrambe le riunioni possono inoltre trattarsi argomenti di speciale interesse agrario, perlocchè l'assemblea può essere convocata in via straordinaria, anche in altre epoche dell'anno, tanto per deliberazione del Consiglio, quanto per iniziativa di almeno un ventesimo dei soci.

Le riunioni generali della Società sono pubbliche.

Vantaggi speciali.

Pubblicazioni. — L'Associazione pubblica ordinariamente un Bullettino bimensile, che contiene gli atti e le comunicazioni ufficiali della Società, dei Comizi agrari aggregati e della Stazione sperimentale agraria di Udine, memorie e corrispondenze di Soci, notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Il Bullettino come ogni altra pubblicazione sociale straordinaria, viene inviato franco a tutti i Soci.

Biblioteca circolante, stanza di lettura, commissioni agrarie. — Dei libri che l'Associazione possiede in buon numero i Soci possono far uso anche fuori della residenza sociale, verso obbligo di restituzione ed osservate convenienti modalità.

La stanza di lettura, in cui si trovano esposti i periodici che la Società riceve in cambio ed altre pubblicazioni agrarie nazionali e straniere, è aperta quotidianamente ai Soci.

Presso la sede della Società avvi pure un Uffizio di indicazioni e commissioni agrarie a vantaggio dei Soci e del Pubblico.

Fondo perpetuo per premî ad agricoltori benemeriti — La Società ha costituito una rendita perpetua di annue lire 150, erogabile in premî ad agricoltori della provincia specialmente meritevoli.

Concorso in favore di altre istituzioni, e corrispondenti vantaggi speciali. — Secondo il proposito accennato nel 2° art. dello statuto l'Associazione si è obbligata:

a) di somministrare i mezzi sperimentali per la Scuola agraria dell'Istituto tecnico locale;

b) di concorrere con un sussidio di annue lire 150 in favore di un allievo pagante presso la Stazione agraria sperimentale;

c) di stampare nel proprio Bullettino gli atti e le memorie

(Segue a pag. 3)

AI LETTORI

Non occorre sicuramente che facciamo un nuovo programma per questo periodico che conta già trent'anni di vita. Il *Bullettino* proseguirà ad essere lo specchio fedele degli intendimenti della Società agraria Friulana, la quale, attraverso alle molteplici trasformazioni cui andò soggetta nei suoi quarant'anni di esistenza, ebbe sempre lo stesso intento: « favorire e promuovere il miglioramento agricolo della vasta regione friulana, e coadiuvare gli sforzi di tutti quelli che in vario modo intendonò al medesimo scopo. »

E tale sarà, come fu sempre, il programma del *Bullettino*.

Attualmente sono la viticoltura, il bestiame, i foraggi e l'irrigazione gli argomenti che in modo speciale preoccupano i nostri agricoltori. E di questi si occuperà a preferenza l'organo dell'Associazione agraria Friulana.

Di viticoltura cominciamo oggi a stampare una serie di conferenze tenute in varie epoche ed in varie località del Friuli: entro l'anno questo corso sarà completo.

Pel bestiame speriamo, appena giunga il permesso dell'autore, di riportarvi la traduzione del miglior trattato popolare intorno all'alimentazione degli animali domestici che finora si conosca.

Dei foraggi e dei prati irrigui ci occuperemo con articoli speciali.

Abbiamo assunto con trepidanza la direzione di questo periodico dove hanno collaborato tanti illustri cultori delle scienze agronomiche; perchè ritenemmo e riteniamo questo incarico troppo superiore alle nostre forze che dobbiamo rivolgere a molteplici altre mansioni. Ma la fiducia dimostrataci fu tale che ci era impossibile declinare l'onorevole incarico.

Ed ora imprendiamo fiduciosi questo difficile compito, nella speranza che gli stessi Soci ci saranno, come sempre, larghi, non solo del loro compatimento, ma ancora del loro consiglio ed ajuto.

È specialmente nella nuova rubrica « Domande e risposte » che sarà la più ardua pel redattore, dove speriamo nell'efficace collaborazione dei Soci.

Sarebbe nostro desiderio e nostra ambizione di accogliere nel *Bullettino* le esperienze e gli scritti di tutti quegli ottimi agricoltori che abbondano anche nella nostra provincia, ma sovente non curano di reder pubblici i risultati del loro intelligente lavoro.

Se quanti hanno buona istruzione e buona esperienza volessero diffondere le proprie cognizioni, il progresso agricolo diventerebbe rapidissimo. Giacchè è la parola quella che comincia a persuadere; e dalla persuasione si passa poi facilmente all'attuazione pratica.

Rivolgiamo una pubblica preghiera ai vecchi collaboratori del *Bullettino* onde vogliano continuarci il loro efficacissimo appoggio.

Così, colle forze riunite, speriamo di conservare questo periodico degno dell'antica sua fama.

F. Viglietto

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Estratto del verbale di seduta consigliare ordinaria 5 gennaio 1884.

Presenti i consiglieri signori: d'Arcano, Biasutti, Caratti, Della Savia, Ferrari, Mangilli (presidente), Mantica, Nallino, Pagani, Zambelli; ed è pure presente il nuovo consigliere avv. dott. Giovanni Battista Bossi, deputato e commissario speciale per la Provincia; giustificata l'assenza dei consiglieri signori Bearzi, Braida, De Girolami, Freschi, Pecile, di Trento; Morgante, segretario.

È confermata l'ammissione dei nuovi soci effettivi signori: Agnoli Giannagnolo (Tolmezzo), Mangilli march. Ferdinando (Udine).

In seguito ad analoghe comunicazioni della Presidenza sono approvati i convegni col professore di agronomia dott. Federico Viglietto per la compilazione e redazione del Bullettino sociale nel 1884, e col tipografo sig. Seitz per la stampa e spedizione del Bullettino stesso. Sono pure approvate le disposizioni prese per la pubblicazione in apposito e separato opuscolo, da inviarsi gratuitamente a tutti i Soci, dei Sunti delle Conferenze sul Caseificio tenute in Tolmezzo dal 9 al 14 dicembre u. s. raccolti dal socio consigliere dott. Tacito Zambelli. Alcuni esemplari del detto opuscolo saranno pure vendibili a vantaggio dell'Associazione.

È approvato il conto Consuntivo sociale 1883 nei seguenti estremi:

Introitate	L.	9,443.84
Spese	„	5,235.00
Civanzo di Cassa a 31 dicembre 1883	L.	4,208.84

È pure approvato il bilancio Preventivo per l'anno 1884 in

Introito:

1. Civanzo a 1883, c. s.	L.	4,208.84
2. Contributi sociali ordinari dalla Provincia, da Comuni, da altri Corpi morali e da Privati (azioni 300 a lire 15)	„	4,500.00
3. Sussidio del Ministero di agricoltura, industria e commercio (come nel 1883)	„	1,000.00
4. Rendita netta del fondo sociale VITTORIO EMANUELE	„	130.20
Da riportarsi	L.	9839.04
Riporto	L.	9839.04
5. Abbonamenti al Bullettino e vendita di altre pubblicazioni sociali (a calcolo)	„	150.00
6. Interessi di somme in conto corrente (a calcolo)	„	150.00
Totale	L.	10,139.04

Uscita:

1. Pigione, custodia e pulizia dei locali d'uffizio	L.	210.00
2. Illuminazione e riscaldamento dei locali suddetti, spese postali e di cancelleria	„	100.00
3. Onorari: al Segretario (lire 960) ed al Redattore del Bullettino (lire 960)	„	1,920.00
4. Stampa e spedizione del Bullettino	„	1,248.00
5. Altre stampe straordinarie, compresi avvisi circolari ecc.	„	400.00
6. Premio per riduzione di terreni a prato stabile (da conferirsi nel 1884)	„	260.40
7. Altri premi e incoraggiamenti da conferirsi dall'Associazione nel 1886, secondo il programma contenuto nel manifesto 1° settembre 1883, num. 134	„	3,000.00
8. Conferenze e gite campestri	„	500.00
Totale	L.	7,638.40
Fondo disponibile a pareggio	„	2,500.64
Sommano come nell'Introito	L.	10,139.04

In riguardo alle conferenze e gite campestri, per le quali nel surriferito bilancio è stanziata la spesa di lire 500, la Presidenza sociale, di concerto colle rispettive direzioni del r. Istituto tecnico e della r. Stazione agraria sperimentale, formerà un piano di esecuzione avente per iscopo di procurare che dette conferenze e gite tornino realmente e praticamente utili pei nostri agricoltori ed in ispecialità pei gastaldi.

È stabilito che la prossima riunione generale della Società abbia a tenersi nell'aprile prossimo venturo. L. M.

VITICOLTURA [1]

Conferenza I.

Clima e terreno adatti alla vite — Convenienza di questa coltivazione.

La vite, originaria dall'Asia, ha trovato anche nelle nostre condizioni di terreno e di clima, circostanze favorevoli per produrre, fin da tempi remotissimi, abbondanza di ottimi frutti.

Nessun vegetale ebbe come la vite l'onore di esser celebrato da scrittori e da poeti, e di far parte dei riti in quasi tutte le religioni dei popoli. La genesi di questa pianta e la sua introduzione in Europa sono ravvolte in nobili miti: la vite sarebbe germinata dal sangue di semidei caduto per terra; e un Dio, il più giocondo di tutti i numi dell'Olimpo, avrebbe diffusa la viticoltura, ed imposta agli uomini, con leggendarie peregrinazioni, la sua grata signoria.

Presso il popolo romano la vite ebbe un culto speciale, e vi erano feste che celebravano i vari stadi del suo sviluppo con pompe solenni.

Il Vangelo assomiglia Iddio ad un vignaiuolo, i fedeli alla vite ed ai suoi grappoli; ed ognuno sa come il vino entri negli uffici più importanti anche della religione cattolica. Tutto questo indica come la vite abbia sempre meritato in modo speciale l' attenzione e la stima degli uomini.

Ma lasciamo i preamboli per entrare nella parte essenziale dell' argomento.

La vite è una pianta che, ben scelta nella varietà, può adattarsi a quasi tutte le sorta di terreno, esclusi solamente i luoghi troppo umidi. Invece è molto esigente riguardo al clima. Originaria da paesi caldi, ha bisogno, dal suo germogliamento alla maturanza, di una somma di gradi, che oscilla fra i 4,000 e i 5,000, a seconda della varietà. Non solo, ma è necessario che dopo la fioritura la intensità media di calore giornaliero non discenda sotto i 20 o 17 gradi. Oltre ciò questa pianta richiede che, all'epoca della maturanza dei suoi frutti, la temperatura dell'aria e quella del suolo sieno poco differenti. Se, p. e., il terreno avesse una temperatura di oltre quattro gradi inferiore a quella dell'aria, la vite darebbe grappoli più acidi, meno ricchi di zucchero e più insipidi. Questa, del resto, è un'esigenza generale di tutte le piante a frutti dolci.

È perciò, che la coltura della vite non può spingersi industrialmente, al di là di 50° di latitudine ed al di sopra di 500, o 600 metri sul livello del mare, a seconda della distanza dall'equatore. Le varietà di viti bianche esigono una minor temperatura di quelle nere; così vediamo che sui monti, od in climi settentrionali, riescono assai meglio le viti ad uva bianca.

Riassumiamo in uno specchietto le varie esigenze di questa pianta rispetto alla temperatura:

Varietà a frutto	Somma di gradi — totale	Somma di gradi — dopo la fioritura	Latitudine massima	Altitudine metri
Nero	4800°—5000°	2600°	47°	500
Bianco	4300°—4700°	2300°	49°	650

Naturalmente queste cifre non vanno prese in senso assoluto, perchè varie circostanze locali (umidità, dominio dei venti, esposizione ecc.) possono leggermente influire a farle variare; esse però servono ad indicarci con grande approssimazione i veri bisogni della vite.

Nei climi caldi la vite sopporta assai meglio che nei freddi la mancanza di cure e di concimazione; perchè quivi la temperatura molto favorevole, la rende resistente anche ai cattivi trattamenti. A misura invece che ci avviciniamo al limite settentrionale della sua coltivazione, si fa man mano più esigente di cure e di concime.

Ma non è solamente il grado di calore che è necessario alla vite, conviene ancora che il clima, ove essa vegeta, non sia umido. I vini migliori, tanto per la forza come per l'aroma, provengono da luoghi asciutti di collina; perchè quivi l'aria limpida e secca permette una perfetta maturanza dei frutti e una conveniente concentrazione dei loro umori. Anche nelle località

[1] Questa istruzione intorno alla coltura della vite ed alle malattie, crittogame ed insetti che la colpiscono, sarà svolta avendo sempre presenti le condizioni del Friuli; giacchè è per questo che deve principalmente interessarsi la nostra Associazione agraria.

Avverto che per dettare un'istruzione completa, sarò qua e là costretto a ripetere nozioni che già andai svolgendo in varie epoche nelle colonne del *Bullettino*. Spero che i lettori, che ebbero altra volta la pazienza di leggermi, mi perdoneranno queste necessarie ripetizioni.

eminentemente vinifere, le uve di collina sono assai meglio pagate di quelle del piano, le quali riescono sempre più insipide e più acquose.

« Bacco ama le colline »

dicevano i nostri antichi scrittori di viticoltura.

Quando non manchino le volute condizioni di clima, la vite può ben vegetare in tutti i terreni, esclusi, come ho detto, quelli umidi e soverchiamente ricchi di sostanze organiche. Ben inteso che non tutte le varietà si prestano a tuttti i terreni; e non in tutti i luoghi la stessa varietà produce vini egualmente pregiati. E si può dire che il suolo imprime un carattere speciale al vino.

La fama di certe regioni viticole è, in gran parte, dovuta alla natura del loro terreno, eminentemente propizia all' albero di Bacco. Anzi basta generalmente indicare la provenienza di un vino per indovinarne a priori la qualità. Gli osti che sanno molto bene queste cose, ci ingannano spesso, vendendoci per vino di località rinomata, quello che proviene da terre meno favorevoli alla vite. Però i terreni più convenienti a questo vegetale devono esser ricchi di sostanze potassiche e calcaree; perchè questi, meglio degli altri, possono offrirle abbondanza di quei materiali di cui essa ha speciale bisogno (potassa, calce). I terreni soverchiamente argillosi e quelli troppo calcarei, ma fini e dolomitici, non le convengono; perchè riescono assai freddi e troppo impermeabili alle sue radici.

Buonissimi per la vite sono i terreni marnosi, cioè quelli costituiti da elementi, i quali per l'azione dell'umidità e del gelo facilmente si disgregano. Questi, oltre il vantaggio fisico di esser ben soffici, possedono anche quello di aver una composizione chimica, nella quale predominano le sostanze più necessarie alla nutrizione di questa pianta.

Quando si trovano in luoghi ed esposizioni convenienti, i terreni marnosi riescono i meglio adatti alla vite. E ciò anche perchè in essi sono meno necessarie le profonde lavorazioni del suolo, che è soffice per natura, od almeno tale diventa, anche profondamente, dopo che viene smosso lo strato superficiale.

Ottimi per la vite sono ancora i terreni tufacei e quelli originati da antichi o recenti vulcani. Questi ultimi specialmente contengono abbondanza di potassa, la quale è in particolar modo necessaria a tutte le piante che danno frutti zuccherini.

L'esposizione di terreno più adatta per la vite nei nostri climi è quella che guarda a mezzogiorno; perchè in questa può meglio che nelle altre godere di luce abbondante e di calore, senza esser direttamente colpita dai raggi mattutini del sole. Quando il sole, appena spuntato sull'orizzonte, colpisce le viti in vegetazione, può recare ad esse un gran danno pel balzo di temperatura, che vi determina, specialmente se sono coperte da rugiada, o peggio ancora, da brina.

Nei siti che van soggetti a brinate è bene, se lo si può, scegliere l'esposizione di occidente; perchè quivi la liquefazione della brina avviene in modo lento e non produce così funesti effetti, come quando il sole appena sorto riscalda brusamente le piante gelate. Giacchè il danno della brina avviene nel momento del suo disgelo: se questo è rapido, le particelle che costituiscono le cellule vegetali, non possono riprendere nel tessuto la posizione che occupavano prima del gelo; si muovono disordinatamente e non ricostruiscono più cellule capaci di funzionare. Se la parte brinata sente invece dapprima un leggero calore diffuso e gradatamente crescente, i materiali della cellula vegetale possono ancora orientarsi come erano prima di essere colpiti da questa meteora; e per conseguenza, riprendere le loro funzioni in modo normale.

Su questo argomento della miglior esposizione per le vigne, troverete delle opinioni molto differenti nei vari scrittori. Mentre il Guyot consiglia di preferire l' oriente, il Cantoni passa addirittura all'opposto lato e ritiene migliore l'esposizione di Ovest.

Credo che in tutto questo vi abbiano una grande influenza le condizioni locali, e che non si possa dare una norma assoluta. Il Cantoni p. e., fonda il suo suggerimento in primo luogo sul minor danno che recano le brine all' occidente, poi sulla maggiore efficacia del calore nelle ore pomeridiane e sulla minor interruzione vegetativa, che subisce la pianta all'Ovest; essendo questa l'esposizione che viene meglio riscaldata dal sole.

E certo non ha torto.

L'opinione del tanto autorevole Guyot

di preferire l'oriente, io non potrei spiegarla altro che supponendo essere la località suddivisa in parecchie vallate, con elevazioni dirette da Nord a Sud ed inclinate poco dal lato che guarda il levar del sole, e ripide assai dalla lor parte occidentale. In simili condizioni è certo che il lato di ponente riesce meno propizio all'impianto d'una vigna del levante, giacchè al mattino riceve assai tardi il sole, e la sera viene tosto ombreggiato dalla contigua collina. Questo p. e., avviene in alcuni piccoli monticelli, che si staccano dal monte di Cormons e vicini.

Io vi ho consigliato il Sud, perchè è l'esposizione la quale generalmente viene meglio e più a lungo illuminata dalla luce del sole; ma certo ognuno deve dirigersi come gli impongono le varie circostanze locali.

Per conto mio ho osservato che, per esempio nella Valpolicella, in certe colline le viti riescono meglio ad oriente, in altre ad occidente; ma l'esposizione che nell'Alta Italia si mostra costantemente coperta da ottime vigne è quella di mezzogiorno. E per questo mi associo a quelli che consigliano questa esposizione come la migliore.

In regioni più meridionali delle nostre, potrebbe darsi perfino che in certi casi fossero le pendici settentrionali quelle che meglio si prestano alla viticoltura, perchè quivi la terra soffre meno la siccità.

Tutto questo ci avverte della grande potenza che esercitano sulla vegetazione quei molteplici fattori che, con termine generico, si chiamano *influenze locali*.

(Continua) F. VIGLIETTO

DAL LABORATORIO DI CHIMICA DELLA R. STAZIONE AGRARIA DI UDINE

Composizione di granchi di mare.

Presso la laguna e il mare si raccolgono talvolta enormi quantità di granchi *(Carcinus maenas)* i quali, specialmente se piccoli, non si possono sempre smerciare come sostanze alimentari.

Venne perciò in mente a qualche agronomo di adoperarli come concime, dopo averli abbandonati a se in fosse, ove comincierebbero a disgregarsi e ad entrare in putrefazione.

Affinchè si possa avere qualche dato sul loro valore fertilizzante, esporremo nel quadro seguente i resultati dell'analisi chimica istituita presso questa Stazione agraria nello scorso anno; avvertendo che i granchi analizzati furono portati in laboratorio mentre erano ancora viventi; sicchè, poco prima di farli essiccare e polverizzare, furono uccisi asfissiandoli.

In 100 parti in peso di granchi freschi si contengono:

Acqua	74,46
Materie organiche	12,09
„ minerali	13,45
	100,00

Le materie organiche contengono:

Azoto	1,43

Le materie minerali contengono:

Anidride fosforica	0,78
Potassa	0,37

Il rimanente delle materie minerali è formato in gran parte di carbonato calcare.

G. NALLINO.

NOTIZIE DA PODERI E AZIENDE DELLA PROVINCIA

Poderi d'istruzione della r. Stazione agraria e del r. Istituto Tecnico di Udine, situati a San Osvaldo di Udine.

Aderendo volentieri, col consenso delle Direzioni della r. Stazione agraria e del r. Istituto Tecnico, al desiderio della rappresentanza dell'Associazione agraria Friulana, di comunicare periodicamente al Bullettino di essa, delle notizie sull'andamento dei due Poderi d'istruzione da me condotti, mi preme di osservare, che tali comunicazioni saranno soltanto una semplice e schietta narrazione di quello che si intende fare, di quello che si fa, e di quello che si ottiene di positivo nelle due aziende, destinate all'istruzione degli alunni delle sezioni di agronomia e di agrimensura dell'Istituto Tecnico, a quelli della r. Stazione agraria e ad informazione del pubblico agricolo in generale.

Non è qui il luogo di tessere la storia e la descrizione dei due Poderi (1) e comincio senz'altro con *notizie* di attualità.

Premetto alcuni cenni sullo stato attuale della campagna.

(1) V. *Resoconto dell'azienda rurale annessa al r. Istituto tecnico di Udine*, anno I 1882; Udine tip. Seitz.

La stagione autunnale 1883, era eccezionalmente favorevole all' esecuzione a tempo opportuno di tutti i lavori richiesti per la semina del frumento, e della regolare germinazione del seme. La segala ed i primi seminati di frumento accestirono abbondantemente in autunno, e i frumenti di più tardiva seminagione, sono ora sufficientemente robusti, per sopportare senza notevole danno qualche inclemenza della stagione invernenga, la quale però è già abbastanza avanzata senza incidenti sfavorevoli pei seminati.

Aggiungo qui la quantità della superficie occupata da cereali invernenghi:

	Segala	Frumento
Podere della Stazione Ea.	0.75	2.90
„ dell'Istituto . „	0.60	2.15

Il terreno seminato è disposto esclusivamente in ajuole della larghezza di circa metri 5. La disposizione in porche venne definitivamente abbandonata per cereali minuti, in seguito ai risultati più che evidenti ottenuti da varie prove comparative eseguite negli ultimi anni.

Furono seminate le seguenti varietà di frumento:

Rieti di prima e di seconda riproduzione, rosso nostrano selezionato (Pecile di Fagagna); Ronge Chaff; Goldenbrook; Gallandt.

Le principali arature iemali, specialmente le " rotture „ dei medicai vecchi di quattro e cinque anni, furono eseguite ancora nel mese passato, e come di consueto, con soli due buoi, attaccati a strumenti, che non lasciano nulla a desiderare.

Non riposano per questo gli aratri, specie Eckert e Hohenheim, ma vengono continuamente dimandati dai coltivatori dei dintorni per l' esecuzione di lavori simili a quelli che si fanno al Podere. Dal 15 novembre ad oggi furono diciasette coloni di San Osvaldo, dei casali del Cormor, di Basaldella, Zugliano, Terrenzano e di Gervasutta, i quali ebbero in esperimento i detti aratri.

Entro il mese di gennaio verranno eseguite le ultime arature per la semina dell' avena, dell'orzo e del frumento marzuolo.

A proposito di frumento marzuolo osservo, per chi potrebbe averne interesse, (e tutti gli anni vengono ricerche, di solito a granaio vuotato), che al Podere dell' Istituto Tecnico si trovano disponibili ancora alcuni ettolitri di frumento marzuolo da semina, varietà aristata ungherese, di terza riproduzione.

Tra i lavori eseguiti e in parte ancora da eseguirsi durante l'inverno noto: varie opere per stabilire il canaletto, che conduce l' acqua del Ledra per irrigare una parte della campagna, e che fornisce l' acqua per i bisogni delle stalle e per uso domestico nel cortile; scassi per impiantare gelsi, espurgo fossi, riatto strade, e sopratutto preparazione di terricciati con ogni sorte di materiali terrosi, vegetali e liquidi. A quest'ora già tengo pronto per la concimazione del granoturco 1884, oltre lo stallatico, circa 40 metri cubi di buonissimo composto al Podere Istituto; e metri cubi 25 circa a quello della Stazione agraria.

Ora è incominciata la sgranatura del granoturco, mediante la macchina sgranatrice del signor Giovanni Sello di Udine, di sistema affatto particolare. Sui Poderi di San Osvaldo si ebbe da vari anni occasione di lavorare con isgranatrici di vari sistemi, ed è obbligo di dichiarare, e piacere di poterlo fare, che la macchina del Sello tra le tante esperimentate è sempre ancora la preferibile per quantità e qualita del lavoro, per robustezza di costruzione e per la poca fatica che esige dagli operai. I contadini la preferiscono in modo assoluto a qualsiasi altra.

Entro il mese corrente verranno ripresi i lavori al canale principale ed ai secondari, che renderanno irrigabili tutti i fondi del Podere dell' Istituto Tecnico.

La stalla del Podere della r. Stazione agraria contiene un solo paio di buoi necessario alla lavorazione degli ettari 9 circa di terreno.

Il Podere dell' Istituto di eguale estensione possiede un altro paio di buoi da lavoro e inoltre due vacche, una di pura razza carnica a mantello rosso - stellato bianco (in Carnia si dicono vacche tedesche o carinziane), l'altra di razza incrociata nostrana con friburghese; la prima dell' età dai 5 a 6 anni, la seconda di 32 mesi.

Dalla carnica nacque il giorno 6 gennaio una bella vitella, pesante appena nata Cg. 32; il parto della seconda si aspetta verso la fine di questo mese. Di più si trova nella stalla in allevamento una vitella nostrana dell' età di 9 mesi.

Riferirò la prossima volta sul regime della stalla, e aggiungo per oggi solamente la profenda, attualmente sommini-

strata in tre pasti al giorno, alla vacca lattante, dell'attuale peso vivo di Cg. 390.

Quantità chilogrammi	Foraggi	Materia organica complessiva	Sostanze digeribili			Sostanze nutrienti digeribili in totale
			albuminose	estrattive	grasse	
		Chilogrammi				
8	Fieno Trifoglio	6.3	0.70	3.8	0.12	4.62
2	Paglia d'Avena.	1.6	0.03	0.8	0.01	0.84
1.5	Farina di cinquantino .	1.2	0.12	0.9	0.06	1.08
1	Farina di fagiuoli scarti	0.8	0.22	0.4	0.01	0.63
12.5	Totale . .	9.9	1.07	5.9	0.20	7.17

L'alimentazione della vacca costa adunque al giorno

per Cg. 8 di Fieno Trifoglio a L. 5 L. 0.40
" " 2 Paglia . . . . " 3 " 0.06
" " $1\frac{1}{2}$ Farina cinquant. " 14 " 0.31
" " 1 " fagiuoli sc. " 17 " 0.17
Sale . . . . " 0.01

Totale L. 0.85

ossia centesimi 22 circa per ogni quintale di peso vivo.

San Osvaldo di Udine
12 gennaio 1884.

EMILIO LAEMMLE

DOMANDE E RISPOSTE

Apriamo questa rubrica sapendo di far cosa grata a molti lettori. Ogni Socio del *Bullettino* potrà dirigerci delle domande; e noi, quando troveremo che la risposta può interessare parecchi, stamperemo dapprima i vari quesiti; e nel numero seguente, o risponderanno altri Soci, ovvero risponderà la Redazione.

Cominciamo fin d'oggi a notare alcune domande che vennero rivolte alla nostra Società; e speriamo che quei signori Soci i quali hanno materiale per esaurire adequatamente la domanda, vorranno o rispondere, o per lo meno ajutarci a disimpegnare questo incarico certo gravoso, ma a cui ci assoggettiamo volentieri sapendo di far cosa utile agli agricoltori.

Oggi rispondiamo ad alcuni fra i molti quesiti che di questi giorni vennero rivolti alla r. Stazione agraria di Udine.

1. — *Come si potrebbero liberare i prati dai muschi e licheni da cui sono talora coperti?*

Premettiamo che in generale prato con muschio vuol dire prato in pessime condizioni, o per incuria dell'uomo, o per circostanze locali. Sono talora le acque sorgive, che qua e là trasudano alla superficie del terreno, o l'ombreggiamento delle piante, o la mancanza di concime adatto alle erbe ecc., le cause efficienti del muschio o del lichene. E primo rimedio è quello di togliere queste varie cause, che possono determinare il danno.

Tuttavia, per accelerare l'effetto dei suddetti rimedi preventivi, può esser conveniente ricorrere ad una concimazione speciale. Nei prati che rimasero lungamente troppo umidi, può riuscire utilissima la calce viva nella proporzione da 8 a 10 quintali per campo friulano ($^1/_3$ di ettaro) sparsa verso il febbraio. Questa calce, oltre somministrare un elemento assai necessario a tutte le piante da foraggio, satura l'acidità di tali terreni umidi e li rende adatti a produrre fieni migliori. Anche i ceneracci sparsi in larga misura (p. e. 30 quintali per campo) possono raggiungere lo stesso intento.

Quando invece il muschio copre coi suoi dannosissimi tralicci un prato asciutto, è segno che questo viene scarsamente concimato, od almeno che nei concimi abbonda la parte azotata e l'organica, e trovansi in iscarsa misura le sostanze minerali. In simili condizioni giovano assai meglio le ceneri vive, le quali portano tutte le sostanze che possono servire al vegetale, meno l'azoto, e sono specialmente ricche di potassa. Così vengono ad esser offerti dei materiali che sono utili grandemente alle erbe migliori, le quali si fanno vigorose e soffocano quelle che gli animali non mangiano volentieri, ed anche il muschio scomparisce.

Di cenere ne occorrono da 6 a 10 quintali per campo, e se ne ottiene, sicuramente, non solo l'effetto di ripararsi dal muschio, ma anche quello di rinvigorire le specie migliori da foraggio e quindi

si aumenta il raccolto. Una somministrazione di cenere gioverebbe moltissimo anche nei prati umidi ed acidi; tuttavia in essi può venir sostituita anche dalla calce o dai ceneracci, come vi dissi.

Ben inteso che a qualunque espediente si ricorra per far scomparire il muschio, si deve prima erpicare energicamente e ripetutamente, con erpice ordinario, onde levare quel malaugurato traliccio costituito dal muschio. Si deve insomma prima sottrarre questa vegetazione parassitica per poi tentare con successo di impedirne la ricomparsa.

Già l'erpicatura dei prati è sempre consigliabile, perchè sarchia il terreno e lo rende soffice vicino alle radici delle erbe e rompe quella spugnosità superficiale originata dalle stoppie, dai tritumi e dalle foglie che rimangono dopo ogni falciatura. Quando poi i prati sono invasi dal muschio, erpicare è la prima cosa da farsi; gli altri rimedi possono solo dopo questa operazione spiegare la loro influenza.

F. V.

2. — *Quale sarebbe il metodo più semplice e più spedito per far imbianchire l'indivia?*

Per chi vuol imbianchire con facilità e con prestezza l'indivia, sono da cercarsi due condizioni principali: 1° toglierla dall' influenza della luce; 2° esporla in un ambiente caldo.

In generale i nostri volgari orticoltori pongono l'indivia nelle greppie delle stalle, avvicinando moltissimo piede a piede e riempiendo i vacui con terra; ma ne lasciano quasi sempre esposte le cime ad un chiarore più o meno intenso. Le stalle hanno ancora l'inconveniente di esser non di rado troppo umide, e quindi molte foglie esterne si perdono.

Nell'azienda del senator Pecile di Fagagna ho visto che si tiene un altro sistema, che io pure ho trovato ottimo, esperimentandolo alle Scuole magistrali di Udine.

Si fa una buca profonda circa un metro e larga più o meno a seconda della quantità di ortaggio che si vuole imbianchire. Si riempie per circa metà con stallatico fresco di cavallo, vi si stendono sopra circa quattro dita di terra e vi si pone l'indivia. La buca si copre poi con una tavola e si ripara dai freddi mediante stuoje, o canne di granoturco, o paglia, o foglie.

Fra l'indivia e la tavola rimane un vuoto oscuro di circa 30 centimetri, che è sufficientemente riscaldato dallo stallatico, il quale vi fermenta di sotto, e l'indivia in pochi giorni si imbianca senza perdere una foglia per causa di marcimento.

Il tempo occorrente per questo imbianchimento è variabile da 3 a 10 giorni, a seconda della grandezza della buca e della quantità e stato del letame immessovi. Con molto stallatico fresco di cavallo e nel primo periodo della sua fermentazione si ottiene un imbianchimento rapidissimo; ma in seguito la durata di chiusura può oltrepassare anche gli otto giorni. Quando si vede che occorrono più di otto giorni per imbianchire uno strato di indivia, si cambia letame, sostituendolo con altro non ancora fermentato.

Ben inteso: questo sistema non ve lo do mica come cosa nuova, ma come di riuscita sicura. Sta a vedere, che solo le cose nuove saranno degne di esser menzionate, quando vi sono tante *vecchie* ed ottime pratiche, che molti non adottano perchè non le conoscono. F. V.

3. — *Si può da un tralcio di vite ottenere più di una talea?*

Vi parlerò a lungo su questo argomento nella istruzione intorno alla viticoltura, che in questo stesso numero vedete cominciata.

Intanto vi dico semplicemente: di un tralcio non fate che una sola talea, togliendola da quella parte ove esso era attaccato al legno vecchio. Solo nel caso che abbiate disponibili pochi tralci di una varietà pregiata, potrete suddividerli in due talee, scartando sempre le estremità. Così però non otterrete mai uniformità di vegetazione. F. V.

NUOVE DOMANDE

1. — *Intendo impiantare lungo vari canali d'irrigazione, alcune varietà di salici per ceste e cestelli, come con grande vantaggio li vidi coltivati alle sponde del basso Isonzo, ed in qualche tenuta dell'Aquilejese.*

Rivolgo la domanda: dove potrei in provincia di Udine acquistare talee di varietà di Salici con buon successo coltivate, e specialmente, di Salix amygdalea *e* Salix caspica? L.

2. — *Qual'è la miglior epoca per imbottigliare il vino?* S.

3. — *Quali sono gli erpici più consigliabili per l'erpicatura dei prati?* G.

FRA LIBRI E GIORNALI

I Silò.

Ora che si và estendendo anche fra noi il sistema dell' infossamento dei foraggi verdi, non sarà discaro ai lettori del *Bollettino* dell' Associazione agraria Friulana conoscere un importante esperimento, pubblicato in data 30 dicembre 1883, nel n. 52 del giornale della Società agricola Du Brabant-Hainaut, che qui sotto riportiamo in riassunto.

Durante questi ultimi anni, pochi argomenti furono con tanto calore e con si poca competenza trattati nei giornali agricoli e nelle riunioni d'agricoltori, quanto quello dell' infossamento dei foraggi verdi. Tranne qualche eccezione, le pubblicazioni in proposito troppo manifestavano l' influenza di un funesto sistema di ammirazioni personali e mutue congratulazioni, che ha fortemente contribuito a gettare in discredito immeritato queste utili innovazioni. Tizio, che ha costruito un Silò in muratura, modestamente esclama: *Exegi monumentum ære perennius!* (sic) e si slancia in effusioni di lirismo *sulla immensa rivoluzione*, che sarà prodotta dall' infossamento del mais.

Difatti il mais costando al produttore lire 6 ogni 1000 chilogrammi ed " essendo poi pagato al prezzo di lire 45 per 1000 chilogrammi dagli animali ingrassati „ ne risulta che in un raccolto di 100,000 chilogrammi, ottenuto *nelle più cattive terre*, dà il modesto benefizio di 3,900 lire all' ettare.

Ecco dunque sorpassata l' arte famosa di procacciarsi 3,000 lire di rendita, allevando i conigli.

Speriamo che i nostri lettori aggradiranno un breve riassunto, che noi loro offriamo, di un lavoro, del signor Adolfo Mayer, testè venuto alla luce. Per quanto incompleta possa essere questa nostra notizia, tutti potranno giudicare, a colpo d' occhio, la differenza che passa fra tale lavoro di si ben condotte osservazioni e le troppo pompose nullità, che in proposito già si sono pubblicate.

" Il 23 settembre 1882 furono riposti in un Silò, scavato nel terreno, 12,400 chilogrammi di piante di mais, dente di cavallo, dopo essere stato trinciato alla lunghezza da 1 a 1.5 centimetri. Venne disposto in strati sottili e pigiato colla massima cura, specialmente lungo le pareti e negli angoli, indi coperta la massa con tavole e sovrapposte pietre in modo da ottenere una pressione uniforme di circa 500 chilogr. per metro quadrato.

Il 13 febbraio venne posto a mano al Silò. La massa perfettamente conservata aveva un bel colore verde giallo ed esalava un grato profumo, leggermente acidulo: però, nell' estremo strato superiore, presentava qualche traccia di muffa ed un aspetto di men buona conservazione.

Il mais fu amministrato a dieci vacche da latte, in dose di 40 chilogrammi al giorno e per capo. La razione si componeva inoltre di fieno e panelli. Gli animali si abituarono prestissimo al nuovo cibo.

Il 26 febbraio, nella razione di otto vacche, si sostitui al mais una miscela di veccia, erba medica, miglio ed avena, (con' aggiunta di 120 grammi di sale per 100 chili di foraggio), già stata infossata in un Silò pure sotterraneo e coperta da un pesante strato di terra. Questo foraggio, quantunque mangiato con eguale avidità, pure avea un aspetto meno appetitoso; la fermentazione sembra fosse stata più intensa.

Durante il tempo in cui gli animali furono alimentati colle sostanze infossate, la salute dei medesimi nulla lasciò a desiderare e l' aspetto delle deiezioni accennava una digestione normale. La qualità del latte e del burro non subì alcuna variazione osservabile.

Composizione del mais fresco prima dell' infossamento:

Acqua	88.7	%
Albumina pura	0.7	„
Altre materie prot. (N × 6.25)	0.9	„
Materie grasse	0.4	„
Materie estrattive non azotate	4.9	„
Cellulosa	3.7	„
Materie minerali	1.4	„

Dopo l' infossamento:

Acqua	88.7	%
Albumina pura	0.44	„
Altre materie proteiche	0.8	„
Materie grasse	0.60	„
Materie estrattive non azotate (0.6 % d' acido libero)	4.10	„
Celluloso	4.50	„
Materie minerali	1.4	„

La quantità totale era ridotta da chilogrammi 12.400 a chilog. 8.460, vale a dire che 100 chilogrammi di mais fresco aveano dato chilog. 68.23 di mais infossato. Negli 8.460 sono comprese anche le parti avariate e giudicate improprie all' alimentazione.

Tenendo conto della perdita in peso, la quantità primitiva dei diversi elementi costituenti, venne ridotta alla proporzione seguente:

0.7 di albumina pura	sono rimaste	0.3
0.9 di altre materie proteiche	„	0.5
0.4 di grasso	„	0.4
4.9 materie estrat. non azot.	„	2.8
3.7 cellulosa	„	3.1
1.4 materie minerali	„	0.9

Esprimendo il valore economico rispettivo dell'albumina, degli idrati di carbonio e del grasso, colle rispettive cifre 5, 1, 3 si trova come valore nutritivo totale prima dell' infossamento:

$$0.9 \times 5 + 0.4 \times 3 + 4.9 = 10.6$$

dopo l'infossamento:

$$0.5 \times 5 + 0.4 \times 3 + 2.8 = 6.5$$

in cifre rotonde una perdita del 40 %

Nel prospetto qui sopra non fu tenuto conto della minore digeribilità del foraggio posto in Silò. Applicando la formola di Stohman si osserva che il coefficente di digeribilità è ridotto da 0.48 a 0.43.

Il valore totale della massa raggiunse dunque appena il 54 % del valore del mais fresco. Inoltre le materie estrattive non azotate del foraggio infossato, contengono una data quantità di elementi di dubbio valore (acido lattico ecc.).

L'albumina pure dosata col metodo di Stulzer, diminuì in proporzione maggiore delle materie albuminoidi; ed è assai difficile esprimere in cifre la diminuzione di valore, poichè le cognizioni che attualmente si possedono sono insufficenti in ciò che riguarda il valore nutritivo dei prodotti, risultanti dalla divisione e trasformazione, che subiscono le materie albuminoidi. Tenuto calcolo di queste ultime circostanze, l'infossamento ha ridotto il valore nutritivo del mais a meno della metà. „

L'autore inoltre espone l'esperimento fatto sull'infossamento della veccia e del miglio in Silò pure scavato nella terra, i quali due foraggi hanno dato un risultato quasi del tutto eguale a quello del mais; dichiara poi che esperimenti ulteriori saranno fatti sui Silò in muratura cementata.

Non è superfluo poi l'avvertire, che il predetto autore volle pure esperimentare i foraggi infossati per l'alimentazione di due vacche da latte, sottoposte alle più minute osservazioni; esperimento che per mancanza di spazio non posso riportare. Mi sia permesso notare però, che l'egregio autore, dopo aver minutamente dimostrato, conchiude che l' inflenza della materia infossata non è stata sfavorevole alla produzione del latte.

Quantunque nel qui sopra esposto lavoro sia evidentemente dimostrato il risultato eccessivamente sconfortante dei Silò scavati nella terra, pure è a sperarsi che ulteriori studi in proposito sieno fatti anche fra noi con la scorta di tutti i mezzi, che la scienza ci offre e guidati dalla riflessione di una mente calma e spoglia affatto da entusiasmo e da prevenzioni.

ANDREA CARATTI

« **Movimento commerciale di prodotti agricoli nel dodicennio 1871-82** » Roma, Tip. Eredi Botta, 1883.

Rileviamo da questo accuratissimo lavoro del Ministero di agricoltura che il nostro *giovane regno* ha importato ed esportato nell' ultimo dodicennio le seguenti quantità di grano:

	Importazione	Esportazione
Nel 1871	2,900,000	1,783,000
1872	3,750,000	1,776,000
1873	3,060,000	2,195,000
1874	5,092,000	1,480,000
1875	3,330,000	1,983,000
1876	3,407,000	2,133,300
1877	2,789,000	1,574,000
1878	4,693,000	1,526,000
1879	7,561,000	855,000
1880	5,726,000	1,422,000
1881	2,807,000	1,429,000
1882	2,940,000	1,749,000
Totale	48,055,000	19,905,000

Cioè in media nell'ultimo dodicennio abbiamo importato più che asportato 2,346,000 quintali di grano; senza contare le farine, che in larga misura venivano da oltre confine per evitare la tassa del macinato.

Davvero nel leggere queste cifre una vampa di rossore ci invade la fronte: esse ci dimostrano come l' Italia non sappia cavare dai suoi campi nemmeno tanto quanto le occorre per vivere.

Se fossimo almeno una nazione industriale, sarebbe tollerabile questo difetto, perchè si venderebbero altri prodotti per acquistare grano. Ma è l'agricoltura la nostra prima e massima industria. Anzi se in tanto avvilimento c'è qualcosa da consolarsi, sta nell'osservare che alcuni prodotti della terra, (come olí, vini, bestiame, ecc.) si esportano più dell'importazione.

Pel frumento, sui 4,700,000 ettari, che si coltivano da noi a questo cereale, basterebbe ottenere un ettolitro per ettaro di più della media che raccogliesi ora, che è di soli *11 ettolitri*, onde raggiungere la quantità che occorre per le nostre provviste annuali. Credete voi molto difficile obbligare la terra a produrre 12 invece di 11 ettolitri per ettaro?

Ma la foga dello scrivere, pel dispetto che mi suscitano queste statistiche è tale che io sarei capace di farvi quivi un articolo sulla coltura del grano..... e ripetervi cose che già voi conoscete.

Quando mai noi italiani cominceremo a persuaderci, che bisogna applicare alla terra maggior contributo di intelligenza e di capitali per ottenerne maggiori compensi?

F. V.

Come disporre i polli all'ingrasso.

Togliamo dall'*Agricoltore veronese:*

I polli destinati all'ingrassamento si pongono in gabbie lunghe quanto si vuole e divise in vari scompartimenti, con un cassetto pel lungo sul davanti, dove si pone il cibo entro a fori speciali ed il bere in altri fori assegnati e con aperture, pur pel lungo, al di sotto, affine d'ottenere l'espurgo degli escrementi ed uno sportello mobile al di sopra, per potervi mettere ed estrarre gli animali.

In tal guisa ogni pollo ha il proprio scompartimento separato, lungo e stretto, sì da essere obbligato a restare al suo posto senza poter girare sopra se stesso.

Obbietteranno alcuni che i polli così rinchiusi possono non adattarsi a mangiare dimagrendo anzi che impinguarsi. Ad evitare un simile inconveniente giova somministrare loro, unitamente al *pastone* formato di patate cotte e farina di grano turco, una dose di cremor di tartaro nella proporzione di dieci grammi per ogni chilogrammo del pastone stesso. Con questa miscela ottiensi eziandio che il pollo, prima di passare all'ingrassamento, in certo modo si purga, espellendo i rimasugli delle sostanze eterogenee da esso inghiottite quand'era ancor libero. Processo necessario ed utilissimo a cui dovrebbesi eziandio ricorrere a titolo di semplice precauzione dappoichè, come è noto, il pollo è un animale per natura omnivoro.

Con questo sistema, mentre si appaga l'occhio, si possono ottenere in una quindicina di giorni dei polli squisitamente grassi e saporiti.

PIETRO ZAMBONI

NOTIZIE VARIE

Il r. Ministero di agricoltura regalava poco tempo fa dieci copie di colombi, razza emiliana da carne, alla Scuola magistrale superiore femminile di Udine. Ricevemmo ora la seguente istruzione pell'allevamento di questa pregiatissima razza.

Sommario di norme per l'allevamento dei colombi. — Per il *colombaio* occorre molta luce, aria e pulitezza, porre nel colombaio aste o mensole su cui possano appoggiarsi tutti i colombi, tenere i nidi separati, mobili, ben netti ed in numero doppio delle coppie di colombi, disturbare il meno possibile i colombi entrando nel colombaio, ma fare in modo di sorvegliarli sempre.

Per l'*alimentazione* porgere due volte al giorno d'inverno, una volta d'estate, grano di veccia nera, granoturco, frumento, risina ad intervalli monda da zizzanie e da polvere. Porre nel colombaio sabbia non troppo fina mista a granelli di sale da cucina.

Per l'*abbeveraggio* usare truogoli di latta o di terra cotta, coperti o difesi in modo che l'acqua si conservi sempre limpida e sufficiente.

Per l'*igiene* spargere a volta a volta, specialmente d'estate, polvere insetticida nei nidi, imbiancare le pareti con latte di calce una volta l'anno almeno.

∞

Nuova fabbrica di concimi. — L'ingegnere L. Vogel, favorevolmente conosciuto in Friuli, fondò di recente presso Milano (Bovisa) una grandiosa fabbrica di perfosfati e di altri concimi chimici.

I meccanismi per la polverizzazione e per fare le diverse miscele sono molto ingegnosi e costruiti secondo i portati degli ultimi progressi della meccanica, per modo che si raggiunge il massimo grado di divisibilità dei concimi, la quale condizione è ora, più che per il

passato, riconosciuta di grande utilità dagli agronomi.

Il titolo dei concimi è verificato nel laboratorio di chimica unito alla fabbrica, ed è garantito agli acquirenti. A mio avviso eziandio i prezzi sono molto convenienti.

I perfosfati sono ottenuti coi fosfati fossili di Cacéres (Spagna - Estremadura), i quali sono affatto privi di allumina e di ossido di ferro.

Il Vogel compone e smercia i perfosfati soli e diverse miscele di perfosfati, di composti azotati e di composti potassici.

Pubblico queste notizie, non solo dopo esaminato il catalogo della Ditta, ma anche dopo aver avuto dirette informazioni da coloro che ebbero in questi giorni occasione di visitare la fabbrica, la quale non può a meno di essere bene diretta dal suo fondatore, il quale è molto intelligente e studioso della meccanica, della chimica e dell'agronomia. G. N.

∞

Stazione sperimentale agraria presso il r. Istituto tecnico di Udine. — Presso questa Stazione, sono da conferirsi per il corrente anno:

a) due posti di allievi sussidiati con un assegno di lire duecento;

b) un posto di allievo gratuito:

c) due posti di allievi paganti una tassa annua di lire centocinquanta.

Le istanze dirette ad ottenere i posti suindicati dovranno essere indirizzate alla Direzione della Stazione agraria presso il r. Istituto tecnico di Udine.

Gli allievi potranno a loro scelta,

a) essere addetti soltanto al laboratorio di chimica, ove potranno attendere con esercizi pratici allo studio della chimica agraria in generale, oppure essere semplicemente esercitati nell'analisi delle terre, dei concimi, delle acque, ecc.;

b) essere soltanto addetti agli studi agronomici propriamente detti, con indirizzo teorico-pratico; essere esercitati nelle osservazioni microscopiche, ecc.;

c) frequentare alternativamente il laboratorio di chimica e le esercitazioni di agronomia.

Oltre agli allievi suddetti, si potranno in casi speciali ammettere, per la durata di uno o più bimestri, allievi paganti una tassa di lire 30 per bimestre, oppure allievi gratuiti.

Saranno pure ammessi, per la durata di venti giorni, allievi che desiderassero di essere soltanto praticamente istituiti nell'uso del *microscopio applicato* alle *osservazioni bacologiche*. La tassa di inscrizione per questi allievi è di lire 30, e di lire 20 per quelli forniti di microscopio proprio.

Presso la Direzione della Stazione si possono avere tutte le altre notizie riguardanti i doveri e i diritti di ciascuna categoria di allievi.

Le domande per i posti *a*, *b*, *c*, devono essere presentate nel corrente gennaio.

Le domande per gli altri posti si riceveranno anche nel corso del corrente anno 1884.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE — STAZIONE DI UDINE (R. ISTITUTO TECNICO)

Altezza del barometro sul mare metri 116.

Giorno del mese	Età e fase della luna	Pressione barom. Media giornaliera	Temperatura — Term. centigr.							Umidità						Vento media giorn.		Pioggia o neve		Stato del cielo (1)		
										assoluta			relativa									
			ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	massima	media	minima	minima all'aperto	ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Direzione	Velocità chilom.	millim.	in ore	ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.
Dicem. 30	3	759.5	4.2	5.0	2.8	5.9	3.28	0.2	-1.6	3.41	3.32	3.13	55	51	56	E	241	—	—	M	S	S
» 31	4	763.1	4.9	6.0	4.0	6.7	4.32	1 7	-0.3	1.12	2.34	2.22	26	34	36	S 83 E	305	—	—	C	S	S
Gennaio 1	5	764.2	2.7	4.4	1.1	5.2	2.37	0.5	-1.4	2.79	2.92	3.17	50	47	64	N 84 E	111	—	—	S	S	S
» 2	6	762.4	1.7	6.7	2.1	7.0	2.30	-1.6	-4.8	3.43	2.83	2.88	65	38	53	N 27 E	8	—	—	S	S	S
» 3	7	759.0	2.2	7.6	3.2	8.8	3.50	-0.2	-3.0	2.93	1.96	2.58	55	25	44	N 17 E	13	—	—	S	S	S
» 4	8	757.7	2.3	6.4	2.5	7.8	2.70	-1.8	-4.7	2.93	2.76	3.30	55	38	60	N	1	—	—	C	C	C
» 5	P Q	759.9	4.9	7.8	3.2	9.4	4.58	0.8	-1.5	3.70	4.03	3 82	57	51	66	N E	22	—	—	S	M	S
» 6	10	757.9	2.3	6.1	4.4	6.9	3.45	0.2	-2.5	4.04	4.84	5.60	75	69	89	N	2	—	—	C	C	C
» 7	11	752.4	4.3	7.2	5.0	8.4	4.80	1.5	1.1	4.85	6.28	5.62	77	83	87	N 68 W	2	—	—	C	C	C
» 8	12	753.1	6.2	8.7	6.5	9.8	5.95	1.3	-0.8	3.90	3.64	3.27	56	43	46	N 17 E	21	—	—	C	C	M
» 9	13	763.4	4.7	7.9	3.8	8.8	4.75	1.7	-0.2	3.25	3.02	3.16	50	38	52	N E	111	—	—	M	S	M
» 10	14	765.1	3.3	7.7	2.7	8.7	3.88	0.8	-1 8	2.83	2.82	3.37	48	36	59	N 13 W	10	—	—	S	S	M
» 11	15	758.1	2.2	7.3	1.4	8.5	2.82	-0.8	-3.5	2.99	2.92	3.35	55	38	65	S W	1	—	—	S	S	S
» 12	L P	751.1	4.3	9.2	5.1	11.1	5.13	0.0	-2.7	3.61	1.40	1.33	58	16	20	N 14 W	43	—	—	C	S	S
» 13	17	756.4	4.0	6.2	1.8	7.5	3.47	0.6	-2.2	2.98	1.91	1.86	48	27	35	N 22 E	32	—	—	M	S	S

(1) Le lettere C, M, S corrispondono a *coperto, misto, sereno*; NB a *nebbia*; P a *pioggia*.

G. CLODIG.

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore.

della Stazione stessa e di fornirgliene a proprie spese cento esemplari.

A tali contribuzioni corrispondono per l'Associazione:

1° il diritto di essere rappresentata da uno dei propri membri nella Giunta di vigilanza dell'Istituto e nel Consiglio amministrativo della Stazione;

2° **il diritto ad un abbuono del 50 per cento in favore dei Soci sul prezzo indicato dalla tariffa per le analisi della Stazione, quando il prezzo stesso superi la spesa dei necessari reattivi.**

L'Associazione procura a particolare vantaggio dei propri membri che ne fanno richiesta, l'uso temporario di macchine ed altri strumenti rurali del Deposito governativo, istituito presso la Stazione sperimentale suddetta.

Per reciproche concessioni fatte nell'atto di fondazione dello Stabilimento agro-orticolo in Udine (febbraio 1863), l'Associazione procura l'istruzione nell'orticoltura e nel giardinaggio agli orfani raccolti nella Pia Casa di Carità e ad altri giovani, secondo la capacità dello Stabilimento.

Prospetto delle macchine e attrezzi rurali esistenti nell'anno 1882 presso il Deposito governativo annesso alla r. Stazione agraria sperim. di Udine.

N. progr.	DENOMINAZIONE della macchina o strumento	SISTEMA
1	Conservatrice di seme bachi	F. Orlandi
2	Aratro (Aquila) con coltro, marca 19 1/2	Allen
3	Id. » 20	Id.
4	Id. » 22	Id.
5	Id. » 23	Id.
6	Aratro volta-orecchio . .	Ransoms & Sims
7	Id. . .	Americano
8	Id. con avantreno a due ruote R. M. G. I. . . .	Eckert
9	Aratro prussiano.	Sack n. 1
10	Aratro demone, marca 22	Giac. Tomaselli
11	Id. » 23	Id.
12	Scarificatore n. 1 per vigneti	Vernette
13	Aratro Vernette n. 2 »	Id.
14	Id. » 3 »	Id.
15	Attiraglio per aratri ai n. 64, 65, 66, 67 . . .	Id.
16	Scarificatore n. 6 a 5 vomeri	Colemann
17	Rincalzatore mezzano . .	Giac. Tomaselli
18	Sottosuolo E. M. M. P. . .	Eckert
19	Aratro trivomere.	Howard
20	Erpice romboideo	Valcourt
21	Id. a catena a due cavalli	Giac. Tomaselli
22	Id. composto n. 15 . . .	Howard
23	Seminatoio a mano. . . .	Sack
24	Seminatoio id.	Bodin-Cantoni
25	Seminatrice a cavalli . .	Garret
26	Id. . .	Sack
27	Zappa a cavallo	Dombasle
28	Id.	Cantoni
29	Mietitrice a cavalli . . .	Burdick
30	Falciatrice a cavalli. . .	Samuelson
31	Rastrello a cavallo. . . .	Ransomes
32	Spandifieno a un cavallo.	Id.
33	Trebbiatrice a mano. . .	Lanz
34	Trebbiatrice a due cavalli	Weil
35	Maneggio motore a due cavalli.	Pinet
36	Sgranatoio metallico a mano	Americ. modif.
37	Id.	Curtis-Godard
38	Nettatoio da grano. . . .	Americano
39	Macinello per l'avena n. 1	Richmond
40	Trituratore da grani n. 2	Mure
41	Trinciaradici.	Pelter
42	Trinciatuberi R. P. C. . .	Richmond
43	Trinciapaglia n. 60 A . .	Id.
44	Tagliafoglia per l'alimentazione dei bachi . . .	Garret
45	Svernatrice seme bachi Orlandi	Orlandi
46	Pigiatoio per l'uva . . .	Id.
47	Torchio da vino n. 1 a semplice ingranaggio con bacino di ferro fuso	Id.
48	Torchio da vino	Mabille
49-70	Attrezzi diversi per viticoltura ed enologia. .	—
71	Aratro C. S. I.	Eckert
72	Aratro A. M. S. I.	Amer.-Eckert
73	Rincalzatore H. E. 2. . .	Eckert
74	Aratro bivomere Z. A. S. 2 con sottosuolo 560 e 2 vomeri Z. C. S. 2, di ricambio	Id.
75	Seminatrice a spaglio G. P.	Id.
76	Copriseme S. S. S.	Id.
77	Zappa a cavallo a 4 usi .	Lämmle
78	Zappa-cavallo S. H. P. I.	Eckert
79	Sgranatoio per granoturco	Sello
80	Svecciatore Pernollet. . .	Pernollet
81	Frantoio di semi oleosi .	Eckert
82	Ruspa americana.	—

UDINE, 1884 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.